

## PENGARUH METODE PEMBELAJARAN CTL DAN *OPEN-ENDED* TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MEMPERHATIKAN GAYA BELAJAR

**Dafid Slamet Setiana**

FKIP, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

[ds.setiana@gmail.com](mailto:ds.setiana@gmail.com)

### Abstrak

Tujuan penelitian: (1) mendeskripsikan minat belajar matematika dengan metode CTL dan *Open-Ended*, (2) membandingkan pengaruh metode CTL dan *Open-Ended* terhadap minat, (3) membandingkan pengaruh gaya belajar terhadap minat, (4) mengetahui pengaruh interaksi antara metode mengajar dan gaya belajar terhadap minat. Penelitian menggunakan desain penelitian eksperimental semu dengan dua kelompok eksperimen, yaitu CTL dan *Open-ended*. Instrumen penelitian berupa angket, sedangkan teknik analisis data menggunakan analisis multivariate desain faktorial dua jalan dengan sel tak sama, dan uji lanjut dengan prosedur *Bonferroni*. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) metode pembelajaran *Open-ended* dan CTL baik untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa, (2) metode pembelajaran CTL lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran *Open-Ended* ditinjau dari minat belajar siswa, (3) terdapat pengaruh gaya belajar terhadap minat belajar siswa, dengan gaya belajar visual mempunyai minat belajar yang lebih baik dibandingkan gaya belajar auditorial, (4) tidak terdapat pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dan gaya belajar matematika siswa terhadap minat belajar matematika siswa.

### PENDAHULUAN

Pendidikan tidak lepas dari suatu proses yaitu pembelajaran. Pembelajaran adalah cara mengorganisasikan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan dimana terjadi proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Proses pembelajaran yang mendidik adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan untuk membantu peserta didik berkembang secara utuh, baik dalam dimensi kognitif maupun dalam dimensi afektif dan psikomotorik.

Mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari dan dikuasai dengan baik, karena matematika merupakan ilmu yang memegang peranan penting dalam perkembangan teknologi modern dan berpengaruh terhadap perkembangan daya pikir siswa. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi dinyatakan bahwa matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari SD untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Pada intinya tujuan siswa belajar matematika di sekolah adalah agar mampu menggunakan

atau menerapkan matematika yang dipelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, bekal belajar matematika lebih lanjut dan bekal belajar pengetahuan lain (Wardhani, 2010:10).

Keberhasilan suatu proses belajar mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Namun, keberhasilan tersebut lebih banyak dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang digunakan guru, karena metode pembelajaran merupakan suatu cara yang digunakan dalam penyampaian materi pelajaran (Nitko, 2007: 18). Jadi metode pembelajaran inilah yang akan memberikan arahan jalannya proses belajar mengajar, sehingga akan sangat menentukan keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang dimaksud.

Dalam pembelajaran matematika, siswa juga dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang tidak hanya membutuhkan pengetahuan konsep, tetapi juga bagaimana membangun minat belajar dengan pemikiran kritis dan kreatif siswa. Salah satu metode yang sesuai untuk membangun kegiatan berpikir kritis dan kreatif siswa yaitu metode pembelajaran *open-ended* (Hashimoto, 1997: 12). Inti dari metode pembelajaran *open-ended* adalah adanya pembelajaran yang membangun kegiatan interaktif antara matematika dan siswa sehingga mengundang siswa untuk menjawab permasalahan melalui berbagai strategi. Kegiatan matematis dan kegiatan siswa harus bersifat terbuka. Pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* biasanya diawali dengan memberikan problem yang terbuka.

Tujuan dari pembelajaran dengan metode pembelajaran *open-ended* adalah siswa diharapkan dapat mengembangkan ide-ide kreatif dan pola pikir matematis. Dengan diberikan masalah yang bersifat terbuka, siswa terlatih untuk melakukan investigasi berbagai strategi dalam menyelesaikan masalah. Selain itu siswa akan memahami bahwa proses penyelesaian suatu masalah sama pentingnya dengan hasil akhir yang diperoleh. Nohda (2001: 1), mengatakan bahwa : *"the aim of open-ended approach teaching is to foster both the creative activities of the students and their mathematical thinking in problem solving simultaneously"*. Tujuan pengajaran *open-ended* adalah untuk mendorong kegiatan kreatif dari siswa dan berfikir matematis pada pemecahan masalah secara simultan.

Metode lain yang juga dapat digunakan untuk membangun minat belajar yaitu CTL (*Contextual Teaching and Learning*). Pembelajaran CTL adalah pembelajaran dimana guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Hadi (2002: 5) yang mengemukakan bahwa: "Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dalam penerapannya dalam

kehidupan mereka sehari-hari. Johnson (2002: 25) berpendapat bahwa sistem pembelajaran kontekstual adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan membantu siswa mengetahui makna yang ada di dalam materi akademik, mereka belajar dengan menghubungkan subjek akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari, yaitu dengan konteks pribadi, sosial, dan keadaan kebudayaan mereka

Dalam proses belajar mengajar, hasil dan proses pelaksanaan juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti yang diungkapkan oleh Slameto (2003: 54) , yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu. Dalam hal ini faktor intern yang mempengaruhi belajar meliputi tingkat kecerdasan/intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, dan kesiapan.

Getsel (Anderson, 2009: 35) mengemukakan: *An interest is a disposition organized through experience which impels an individual to seek out particular objects, activities, understandings, skills, or goals for attention or acquisition.* Minat merupakan suatu disposisi yang terorganisir melalui pengalaman yang mendorong seseorang untuk memperoleh objek khusus, aktivitas, pemahaman, dan keterampilan untuk tujuan perhatian atau pencapaian. Sedangkan Elliot (2000: 349), mengungkapkan: *Interest is similar and related to curiosity. Interest is an enduring characteristic expressed by a relationship between a person and a particular activity or object.* Minat serupa dan berhubungan dengan keingintahuan. Minat merupakan karakteristik pokok yang menyiratkan hubungan antara seseorang dan objek atau aktivitas tertentu.

Minat merupakan suatu hal yang sangat mendasar dan sangat penting bagi siswa dalam suatu pembelajaran karena minat dapat menentukan sukses atau gagalnya pada pelajaran. Seperti misalnya seorang siswa yang menaruh minat besar terhadap pelajaran matematika. Apabila siswa mempunyai minat yang besar terhadap matematika ia akan selalu menaruh perhatian lebih banyak terhadap hal-hal yang berhubungan dengan matematika. Pemusatan perhatian yang seperti itulah yang memungkinkan siswa akan belajar lebih giat, dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan. Prinsip minat bagi siswa merupakan hal yang disadari oleh siswa bahwa minat belajar yang ada pada diri mereka harus dikembangkan secara terus-menerus. Selain itu, siswa dapat melakukannya dengan menentukan tujuan belajar yang hendak dicapai dengan menentukan target/sasaran penyelesaian tugas belajar. Untuk itu, agar para siswa lebih berminat dan bersungguh-sungguh dalam belajar matematika dapat dilakukan dengan cara memperlihatkan manfaat matematika bagi kehidupan melalui contoh-contoh penerapan matematika yang relevan dengan dunia keseharian siswa, menggunakan teknik, metode, ataupun pendekatan pembelajaran matematika yang tepat dan sesuai dengan karakteristik materi yang disajikan,

memanfaatkan teknik, metode maupun pendekatan tersebut secara bervariasi dalam pembelajaran matematika agar tidak monoton. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan minat belajar siswa terhadap matematika yang merupakan modal utama untuk menumbuhkan kesenangan dan keinginan belajar matematika.

Pembelajaran matematika yang hingga kini masih dilakukan kebanyakan guru memiliki pola sebagai berikut: (1) guru menerangkan suatu konsep atau mendemonstrasikan keterampilan dengan ceramah, dan siswa diberikan kesempatan bertanya, (2) guru memberikan contoh penggunaan konsep atau prosedur menyelesaikan soal. Siswa berlatih menyelesaikan soal-soal secara individual atau bersama teman sebangku, dan sedikit tanya jawab, dan (3) mencatat materi yang telah diajarkan dan soal-soal pekerjaan rumah. Pola ini cenderung mengikuti *pandangan learning as knowing* atau paradigma pengajaran (Mulyana, 2009). Salah satu model pembelajaran yang selaras dengan proses pembelajaran yang dituntut Kurikulum 2006 adalah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Melalui PMR, akan lebih mengakrabkan matematika dengan lingkungan siswa. Melalui pengaitan konsep-konsep/prinsip-prinsip matematika dengan pengalaman siswa sehari-hari, dapat menyebabkan siswa tidak mudah lupa terhadap konsep-konsep/prinsip-prinsip matematika yang ia pelajari.

Menurut Bernard yang dikutip oleh Sardiman (2009: 76), minat tidak timbul secara tiba-tiba/spontan, melainkan timbul akibat partisipasi, pengalaman, dan kebiasaan pada waktu belajar. Jadi jelas bahwa minat akan selalu berkait dengan soal kebutuhan atau keinginan. Oleh karena itu yang penting bagaimana menciptakan kondisi tertentu agar siswa itu selalu butuh dan ingin terus belajar.

Di samping penggunaan metode pembelajaran, terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar matematika, di antaranya adalah gaya belajar matematika siswa. DePorter & Hernacki (1999: 110-112) menyatakan bahwa Gaya belajar seseorang adalah kombinasi dari bagaimana ia menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Lebih lanjut DePorter & Hernacki (1999: 112-113) menggolongkan gaya belajar berdasarkan cara menerima informasi dengan mudah (modalitas) ke dalam tiga tipe yaitu gaya belajar tipe visual, tipe auditorial, dan tipe kinestetik. Siswa yang bertipe visual akan lebih mudah memahami sesuatu jika diwujudkan ke dalam sesuatu yang nyata. Siswa yang bertipe auditorial menggunakan indera pendengaran sebagai alat belajar yang optimal. Begitu pula siswa yang mempunyai tipe gaya belajar kinestetik, akan memerlukan objek yang dapat disentuh untuk bisa memahami lebih jauh mengenai sesuatu.

Dari uraian di atas, disusun rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah minat belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode dan *Open-Ended*? Bagaimana minat

belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode CTL jika dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Open-Ended*? Bagaimana pengaruh gaya belajar matematika siswa terhadap minat belajar matematika? Apakah terdapat interaksi antara metode mengajar dengan gaya belajar matematika siswa terhadap minat belajar matematika?

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan minat belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode CTL dan *Open-Ended*, untuk membandingkan pengaruh metode CTL dan *Open-Ended* terhadap minat belajar matematika siswa, untuk membandingkan pengaruh gaya belajar ditinjau dari minat belajar siswa, dan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh interaksi antara metode mengajar dan gaya belajar ditinjau dari minat belajar matematika pada materi transformasi geometri.

## METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan desain penelitian eksperimental semu (*quasi-experimental research*). Penelitian eksperimental semu dipilih karena penempatan subjek-subjek dalam suatu kelompok yang akan diteliti tidak dilakukan secara acak (Salkind, 2008: 375). Hal ini dikarenakan peneliti tidak mungkin untuk mengontrol semua variabel yang relevan. Penelitian dilaksanakan pada bulan November hingga Desember 2016 di SMA Negeri 2 Pacitan, Kabupaten Pacitan pada kelas XII IPA-1 dan kelas XII IPA-2. Uji coba angket minat dilaksanakan di SMA Negeri Punung, Kabupaten Pacitan pada kelas XII IPA-1.

Populasi dalam penelitian ini yaitu semua siswa kelas XII IPA SMA Negeri 2 Pacitan tahun pelajaran 2016/2017 sebanyak 3 kelas. Sampel yang digunakan hanya 2 kelas yaitu kelas XII IPA-1 sebagai kelompok CTL sebanyak 28 siswa dan kelas XII IPA-2 sebagai kelas *open-ended* sebanyak 27 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*.

### Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan yaitu membandingkan minat belajar siswa dari kelompok yang dilaksanakan pembelajaran dengan metode CTL dengan kelompok *open-ended* pada materi transformasi geometri. Di samping itu juga membandingkan minat belajar siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

Sebelum pelaksanaan eksperimen, diadakan pengujian terlebih dahulu mengenai minat belajar siswa dengan menggunakan angket minat untuk menunjukkan populasinya berdistribusi normal dan varian-varian populasinya homogen. Pada akhir eksperimen kedua kelompok diukur dengan angket minat yang sama.

Data yang dibutuhkan dalam penelitian berupa skor uji coba angket minat, skor uji coba angket gaya belajar, dan skor angket minat belajar setelah perlakuan. Seluruh data dikumpulkan melalui instrumen angket. Setelah dilaksanakan uji coba, selanjutnya dilakukan analisis item angket yang meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas yang digunakan yaitu validitas isi dan validitas konstruk. Pengujian reliabilitas dilakukan estimasi angket menggunakan KR-20, sedangkan untuk mengukur koefisien reliabilitas digunakan koefisien alpha.

Hasil penghitungan dengan menggunakan KR-0 diperoleh reliabilitas uji coba angket minat sebesar 0,962 dan reliabilitas angket gaya belajar sebesar 0,944. Data skor minat belajar awal dikumpulkan menggunakan angket minat. Data tersebut kemudian dianalisis dengan menguji normalitas dan homogenitasnya. Data skor angket gaya belajar dikumpulkan melalui metode angket pada kedua kelas eksperimen sebelum dilakukan pembelajaran. data yang diperoleh juga diuji normalitas dan homogenitasnya. Uji normalitas dianalisis menggunakan metode Lilliefors, sedangkan uji homogenitas menggunakan uji *Lavene* – uji *Box's M*. Pengujian hipotesis menggunakan statistic multivariate dan program SPSS 16.0 *for windows*.

Setelah dilakukan *multivariate analysis* (Manova), selanjutnya dilakukan pengujian uji komparasi ganda yang meliputi komparasi rata-rata antar baris (Metode Pembelajaran) dan komparasi rata-rata antar kolom (Gaya Belajar Siswa). Dalam penelitian ini hanya terdapat 2 variabel metode pembelajaran, maka jika  $H_{0A}$  ditolak tidak perlu dilakukan komparasi pasca manova antar baris. Untuk mengetahui metode pembelajaran manakah yang lebih baik terhadap minat belajar siswa cukup dengan membandingkan besarnya rata-rata masing-masing metode pembelajaran. untuk komparasi rata-rata antar kolom (gaya belajar siswa) dilakukan dengan pengujian perbedaan pasangan mana yang berbeda secara signifikan dan pasangan yang tidak berbeda menggunakan pengujian Bonferroni. Statistik uji yang digunakan yaitu:

$$(\bar{Y}_j - \bar{Y}_k) - t_v \left( \frac{\alpha}{pg(g-1)} \right) \sqrt{\frac{E_{ii}}{v} \left( \frac{1}{n_j} + \frac{1}{n_k} \right)} < \mu_i - \mu_j < (\bar{Y}_j - \bar{Y}_k) + t_v \left( \frac{\alpha}{pg(g-1)} \right) \sqrt{\frac{E_{ii}}{v} \left( \frac{1}{n_j} + \frac{1}{n_k} \right)}$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

#### a. Deskripsi Hasil Penelitian

Berikut ini adalah tabel deskripsi data skor minat belajar siswa pada kelas CTL dan *open-ended*.

Tabel 1. Deskripsi Data Skor Minat Belajar Siswa

Metode Pembelajaran \ Gaya Belajar		Auditorial	Visual	Kinestetik	Total
Metode CTL	Sebelum	n = 5 $\bar{x}$ = 113,8 s = 7,1554	n = 18 $\bar{x}$ = 109,889 s = 5,3675	n = 6 $\bar{x}$ = 107,833 s = 7,7049	n = 29 $\bar{x}$ = 110,138 s = 6,2434
	Sesudah	n = 5 $\bar{x}$ = 136,8 s = 3,1145	n = 18 $\bar{x}$ = 150,389 s = 7,5704	n = 6 $\bar{x}$ = 145 s = 4,5607	n = 29 $\bar{x}$ = 146,931 s = 8,1676
Metode Open-Ended	Sebelum	n = 5 $\bar{x}$ = 107 s = 7,2111	n = 19 $\bar{x}$ = 107,778 s = 9,1037	n = 5 $\bar{x}$ = 111,6 s = 9,0719	n = 29 $\bar{x}$ = 109,034 s = 8,6251
	Sesudah	n = 5 $\bar{x}$ = 120,4 s = 1,8166	n = 19 $\bar{x}$ = 126,5789 s = 6,5432	n = 5 $\bar{x}$ = 123,20 s = 2,9496	n = 29 $\bar{x}$ = 124,931 s = 5,9398
Total	Sebelum	n = 10 $\bar{x}$ = 110,4 s = 7,6623	n = 37 $\bar{x}$ = 108,833 s = 7,4362	n = 11 $\bar{x}$ = 109,717 s = 8,1531	n = 58 $\bar{x}$ = 109,586 s = 7,4834
	Sesudah	n = 10 $\bar{x}$ = 128,6 s = 8,9716	n = 37 $\bar{x}$ = 138,1622 s = 13,9294	n = 11 $\bar{x}$ = 135,091 s = 11,9788	n = 58 $\bar{x}$ = 135,931 s = 13,1614

Keterangan: n = banyak siswa;  $\bar{x}$  = rata-rata; s = simpangan baku

#### b. Perbandingan Minat Belajar Siswa

Untuk mendeskripsikan dan membandingkan minat belajar yang mengikuti pembelajaran dengan metode pembelajaran CTL dan *Open-Ended* ditinjau dari gaya belajar siswa (auditorial, visual, dan kinestetik) terhadap minat belajar matematika siswa dilakukan uji multivariat. Hasil uji multivariat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Multivariat Dua Jalan dengan Sel Tak sama

	df	F <sub>hit</sub>	F <sub>tab</sub>	Kesimpulan
Metode	1	66,376	4,027	Signifikan
Gaya Belajar	2	11,315	3,175	Signifikan
Interaksi	2	1,2672	3,175	Tidak Signifikan
Galat	52			
<b>Total</b>	<b>57</b>			

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara penerapan metode CTL dengan metode *Open-Ended* terhadap minat belajar siswa pada materi transformasi geometri, terdapat perbedaan pengaruh antara siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial, visual, dan kinestetik terhadap minat belajar siswa pada materi transformasi geometri dan tidak terdapat interaksi antara penggunaan metode pembelajaran dan gaya belajar siswa terhadap minat belajar matematika pada materi transformasi geometri.

**c. Pengaruh Gaya Belajar Matematika Siswa terhadap Minat Belajar**

Berdasarkan perhitungan analisis varian desain faktorial dua jalan dengan sel tak sama telah diperoleh keputusan uji bahwa  $H_{0A}$  dan  $H_{0B}$  ditolak sedangkan  $H_{0AB}$  diterima, maka perlu dilakukan uji komparasi rata-rata antar kolom (gaya belajar siswa). Sedangkan untuk uji komparasi rata-rata antar baris tidak perlu dilakukan karena variabel metode pembelajaran hanya terdiri dari dua kategori metode yaitu metode CTL dan metode *Open-Ended*. Dilihat dari rata-ratanya, diketahui bahwa rata-rata skor minat kelompok siswa yang diberi metode CTL lebih tinggi dari pada kelompok siswa yang diberi metode *Open-Ended* sehingga dapat disimpulkan bahwa minat belajar kelompok siswa yang diberi metode CTL lebih baik daripada kelompok siswa yang diberi metode *Open-Ended*. Hal ini dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Rata-rata Skor Angket Minat Belajar

Metode Pembelajaran \ Gaya Belajar	Auditorial	Visual	Kinestetik	Rata-rata
Metode CTL	136,8000	150,3889	145,0000	144,0630
Metode <i>Open-Ended</i>	120,4000	126,5789	123,2000	123,3930



Hasil perhitungan uji komparasi rata-rata antar kolom disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom		
Komparasi $i$	Interval Bonferroni	Keputusan
$\mu_1$ vs $\mu_2$	$3,91927 < \mu_i - \mu_j < 15,8485$	$H_0$ ditolak
$\mu_1$ vs $\mu_3$	$-1,81223 < \mu_i - \mu_j < 12,8122$	$H_0$ diterima
$\mu_2$ vs $\mu_3$	$-1,3633 < \mu_i - \mu_j < 10,13117$	$H_0$ diterima

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Ada perbedaan rata-rata skor angket minat yang signifikan antara minat belajar matematika siswa pada kelompok dengan gaya belajar auditorial dan minat belajar matematika pada kelompok dengan gaya belajar visual.
- 2) Tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara minat belajar matematika siswa pada kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial dan minat belajar matematika pada kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik.
- 3) Tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara minat belajar matematika siswa pada kelompok siswa dengan gaya belajar matematika visual dan minat belajar matematika pada kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik.

## 2. Pembahasan

Setelah dilakukan uji statistik pada hasil angket minat siswa yang terdiri atas 2 (dua) kelas dengan metode pembelajaran yang berbeda, yaitu dengan metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan metode pembelajaran *Open-Ended* dengan memperhatikan gaya belajar siswa yaitu gaya belajar auditorial, visual dan kinestetik, menunjukkan adanya pengaruh perbedaan metode pembelajaran CTL dan *Open-Ended* dan pengaruh perbedaan gaya belajar terhadap minat belajar siswa.

### a. Pengaruh Metode Pembelajaran terhadap Minat Belajar

Berdasarkan uji analisis varian desain faktorial dua jalan dengan sel tak sama yang dilakukan diperoleh  $F_{obs}$  lebih besar dari  $F_{tab}$ , yang berarti  $F_{obs}$  merupakan anggota daerah kritik. Sehingga  $H_{0A}$  yang menyatakan “tidak ada perbedaan pengaruh metode pembelajaran terhadap variabel terikat”, ditolak. Ini berarti bahwa terdapat perbedaan minat belajar antara siswa yang diberi pembelajaran dengan metode CTL dan siswa yang diberi pembelajaran dengan metode *Open-Ended*. Berdasarkan hasil analisis dengan memperhatikan rata-rata skor angket minat menunjukkan bahwa siswa yang

diberi pembelajaran dengan metode CTL memiliki minat yang lebih baik daripada siswa-siswa yang diberi pembelajaran dengan metode *Open-Ended*. Hal ini disebabkan karena metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menyajikan pembelajaran dengan mengaitkan materi pelajaran yang dipelajari dengan situasi nyata yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, siswa akan terdorong dengan sendirinya dalam mengkonstruksi sendiri materi yang dipelajari siswa dengan penerapannya dalam kehidupannya sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Berns dan Erickson (Deen & Smith, 2006: 15) yang menyatakan bahwa metode CTL mengolah bahan ajar secara inovatif sehingga membantu siswa menggabungkan isi dari yang mereka pelajari dengan konteks kehidupan sehari-hari. Hal itu berakibat tumbuhnya minat belajar siswa karena siswa mengerti kebermanaknaan dari mempelajari pelajaran matematika. Sedangkan metode *Open-Ended* kurang menumbuhkan minat belajar siswa dapat dikarenakan beberapa hal, salah satunya seperti pendapat Suherman *et al* (2003: 133) mengenai kelemahan dari metode *open-ended* yaitu sebagian siswa yang merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.

Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa minat belajar matematika siswa yang diberi perlakuan pembelajaran dengan metode CTL lebih baik daripada minat belajar matematika siswa yang diberi perlakuan pembelajaran dengan metode *Open-Ended*.

#### **b. Pengaruh Gaya Belajar terhadap Minat Belajar**

Berdasarkan uji analisis varian dua jalan dengan sel tak sama diperoleh  $F_{obs}$  lebih besar dari  $F_{tab}$ , yang berarti  $F_{obs}$  merupakan anggota Daerah Kritis. Sehingga  $H_{0B}$  yang menyatakan “tidak ada perbedaan pengaruh gaya belajar terhadap variabel terikat”, ditolak. Ini berarti terdapat perbedaan pengaruh gaya belajar matematika terhadap minat belajar matematika siswa.

Selanjutnya dari uji lanjut pasca manova diperoleh hasil analisis interaksi dari masing-masing gaya belajar dan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

##### **1) Gaya Belajar Auditorial dan Visual**

Karena interval Bonferroni tidak memuat nol, maka rata-rata  $Y_1$  pada group tersebut berbeda. Hal ini berarti, ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara minat belajar matematika pada kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial dan minat belajar matematika pada kelompok siswa dengan gaya belajar visual. Dengan melihat rata-rata skor masing-masing, diketahui bahwa rata-rata skor siswa yang mempunyai gaya belajar visual lebih tinggi daripada rata-rata siswa yang mempunyai gaya belajar auditorial. Dari hal itu dapat disimpulkan bahwa siswa dengan gaya belajar

visual akan mempunyai minat belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan gaya belajar auditorial.

## 2) Gaya Belajar Auditorial dan Kinestetik

Karena interval Bonferroni memuat nol, maka rata-rata Y1 pada group tersebut tidak berbeda. Hal ini berarti, tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara minat belajar matematika pada kelompok siswa dengan gaya belajar auditorial dan minat belajar matematika pada kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik.

## 3) Gaya Belajar Visual dan Kinestetik

Karena interval Bonferroni memuat nol, maka rata-rata Y2 pada group tersebut tidak berbeda. Hal ini berarti, tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara minat belajar matematika pada kelompok siswa dengan gaya belajar visual dan minat belajar matematika pada kelompok siswa dengan gaya belajar kinestetik.

Siswa dengan gaya belajar visual akan mempunyai minat belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan gaya belajar auditorial. Hal ini disebabkan karena salah satu ciri siswa yang memiliki gaya belajar visual menurut DePorter & Hernacki (1999: 116-118) adalah lebih suka membaca daripada dibacakan, sehingga menjadikan minat belajarnya selalu bertambah karena usahanya sendiri dalam mempelajari materi yang diberikan.

### c. Pengaruh Interaksi antara Metode Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap Minat Belajar

Berdasarkan uji analisis varian desain faktorial dua jalan dengan sel tak sama yang dilakukan diperoleh  $F_{obs}$  lebih kecil dari  $F_{tab}$ , yang berarti  $F_{obs}$  bukan anggota daerah kritis. Sehingga hipotesis nol ( $H_{0AB}$ ) yang menyatakan “tidak ada pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dan gaya belajar terhadap variabel terikat” diterima. Hal ini berarti tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dan gaya belajar matematika siswa terhadap minat belajar matematika siswa pada materi transformasi geometri. Lebih lanjut dapat diartikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode CTL yang menumbuhkan minat belajar matematika yang lebih baik daripada pembelajaran dengan menggunakan metode *Open-Ended* pada materi transformasi geometri berlaku untuk kelompok siswa yang mempunyai tipe gaya belajar auditorial, visual maupun kinestetik.

Tidak adanya interaksi antara metode pembelajaran dengan gaya belajar terhadap minat belajar matematika siswa dikarenakan skor angket minat belajar matematika menunjukkan simpangan baku yang relatif kecil, sedangkan rata-rata skor angket dari kelompok yang dikenai

salah satu metode pembelajaran relatif lebih besar atau lebih kecil jika dibandingkan dengan kelompok lainnya. Hal ini dimungkinkan karena metode pembelajaran maupun gaya belajar yang terkait sangat mempengaruhi minat belajarnya. Dengan demikian antara metode pembelajaran dengan gaya belajar tidak terdapat interaksi terhadap minat belajar matematika siswa.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

1. Pembelajaran dengan metode CTL menghasilkan minat belajar matematika yang lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran dengan metode *Open-Ended*.
2. Gaya belajar berpengaruh terhadap minat belajar matematika siswa pada materi transformasi geometri siswa kelas XII IPA-1 dan kelas XII IPA-2 SMA Negeri 2 Pacitan, Kabupaten Pacitan.
3. Tidak ada interaksi antara metode pembelajaran dengan gaya belajar matematika siswa kelas XII IPA-1 dan kelas XII IPA-2 SMA Negeri 2 Pacitan, Kabupaten Pacitan tahun pelajaran 2016/2017.

Minat belajar merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, di samping metode pembelajaran dan karakteristik gaya belajar. Untuk itu perlu adanya perhatian terhadap peningkatan minat belajar, perhatian terhadap gaya belajar siswa serta pemilihan metode pembelajaran, sehingga diperlukan sinkronisasi antara ketiganya untuk mencapai hasil belajar yang baik.

### **Saran**

1. Pada materi transformasi geometri, pembelajaran dengan metode CTL dapat dijadikan salah satu alternatif dalam meningkatkan minat belajar siswa.
2. Seorang guru hendaknya mengetahui karakteristik gaya belajar masing-masing siswa.
3. Hasil penelitian ini hanya terbatas pada materi transformasi geometri di SMA, sehingga mungkin bisa dicoba diterapkan pada materi yang lain dengan mempertimbangkan kesesuaiannya.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anderson, L. W. (2009). *Assessing affective characteristics in the schools*. Boston: Allyn and bacon, Inc.
- De Porter, B. & Hernacki, M. (1999). *Quantum learning: membiasakan belajar nyaman dan menyenangkan*. (Terjemahan Ary Nilandari). New York: Dell Publishing.

- Elliot, S. N., et.al. (2000). *Educational psychology: effective teaching, effective learning*. Boston: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Hadi, N. (2002). *Pendekatan kontekstual (Contextual Teaching and Learning (CTL))*. Jakarta: Depdiknas.
- Hashimoto, Y. (1997). An example of lesson development. Dalam J.P. Becker dan S. Shimada (eds.). *The open-ended approach: a new proposal for teaching mathematics*. Reston,VA: NCTM.
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning*. Tousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2007). *Educational assesment of students*. Boston, MA: Pearson Education.
- Nohda, N. (2001). *A study of "open-approach" method in school mathematics teaching-focusing on mathematical problem solving activities&emdash*. Institute of Education. University of Tsukuba. Diakses tanggal 2 Mei 2017 dari <http://www.nku.edu/~sheffield/nohda.html>
- Sardiman, A.M. (2009). *Interaksi belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slameto. (2003). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta